Physische Zusammenkünfte der Asteroiden im Jahre 1860.

Von dem w. M. **Karl von Littrow.**

Im weiteren Verfolge meiner Arbeiten über die Frage, ob die periodischen Gestirne unseres Sonnensystemes sich einander in bemerkenswerther Weise nähern können, habe ich zunächst in Bezug auf die Planeten zwischen Mars und Jupiter mir zur Regel gemacht, die Ephemeriden dieser Himmelskörper, sobald dieselben erscheinen, durchzusehen, um die näheren Modalitäten etwaiger Zusammenkünfte zu erforschen. Das Jahr 1859 hatte nichts Bemerkenswerthes geliefert; die eventuell angekündigte Zusammenkunft Massalia-Psyche gab zu grosse Distanzen (0·194). Für das eben begonnene Jahr fand sich nach dem Berliner Jahrbuche Folgendes:

Eunomia-Metis.

1860.	Gegenseitige Distanz in mittl. Entf. ☉—♁.	Mittl. Z. d. Culm. Berlin.	Halb. Tagbogen.
Februar 10.	0·116	22ʰ 8ᵐ	3ʰ 42ᵐ
„ 20.	0·115	21 47	3 46
März 1.	0·118	21 25	3 50

Eunomia-Irene.

1860.	Gegenseitige Distanz	Mittl. Z. d. Culm.	Halb. Tagbogen.
Februar 20.	0·133	21ʰ 46ᵐ	3ʰ 50ᵐ
März 1.	0·116	21 24	3 53
„ 11.	0·123	21 1	3 56

Irene-Metis.

1860.	Gegenseitige Distanz	Mittl. Z. d. Culm.	Halb. Tagbogen.
Januar 31.	0·100	22ʰ 30ᵐ	3ʰ 39ᵐ
März 1.	0·030	21 25	3 50
„ 11.	0·027	21 2	3 54
„ 21.	0·042	20 30	3 59
April 10.	0·092	19 51	4 8

Aglaja-Doris.

1860.	Gegenseitige Distanz	Mittl. Z. d. Culm.	Halb. Tagbogen.
Juni 9.	0·095	5ʰ 33ᵐ	6ʰ 40ᵐ
„ 19.	0·082	5 2	6 37
„ 29.	0·093	4 33	6 3

Hebe-Parthenope.

1860.	Gegenseitige Distanz in mittl. Entf. ⊙—♁.	Mittl. Z. d. Culm. Berlin.	Halb. Tagbogen.
November 16.	0·157	19ʰ 17ᵐ	6ʰ 43ᵐ
„ 26.	0·154	18 48	6 40
December 6.	0·159	18 18	6 38

Nysa-Egeria.

1860.	Gegenseitige Distanz in mittl. Entf. ⊙—♁.	Mittl. Z. d. Culm. Berlin.	Halb. Tagbogen.
November 16.	0·149	22ʰ 35ᵐ	5ʰ 8ᵐ
„ 26.	0·140	22 11	4 58
December 6.	0·155	21 48	4 48

Die Combinationen: Eunomia-Metis, Eunomia-Irene, Irene-Metis und Hebe-Parthenope waren in meiner Abhandlung (Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftlicher Classe XVI. Band) vorausgesagt, und haben sich damit die dort erhaltenen Resultate im Allgemeinen bestätigt; die beiden anderen Combinationen: Aglaja-Doris und Nysa-Egeria beziehen sich auf Planeten, welche a. a. O. noch nicht in den Bereich der Untersuchung gezogen waren, und wurden durch empirische Vergleichung der Ephemeriden gewonnen, welche sich auf alle im Berliner Jahrbuche oder im Nautical Almanac enthaltenen in der citirten Abhandlung nicht vorkommenden Asteroiden erstreckte, so dass nur Daphne, Pseudodaphne und Mnemosyne unberücksichtigt blieben.

Wie man sieht, bieten blos allenfalls die Combinationen: Irene-Metis und Aglaja-Doris in Bezug auf die Kleinheit der gegenseitigen Distanz einiges Interesse, jedoch auch hier sind diese Distanzen noch zu gross, um bemerkbare Wechselwirkungen dieser Himmelskörper erwarten zu können. Immerhin aber ist die gegenseitige Entfernung wenigstens bei einer der beiden obigen Combinationen kleiner als in irgend einem bisher rechtzeitig bekannt gewordenen Falle, und dauert die Näherung (Distanz unter 0·1) bei Irene-Metis gegen drei Monate, bei Aglaja-Doris über einen Monat. In der Zeit der Zusammenkunft zu beobachten sind übrigens nur Aglaja und Doris.